

SESGOS ATENCIONALES EN ALTOS Y BAJOS DISOCIADORES: DOT PROBE CON CARAS EMOCIONALES

ATTENTIONAL BIAS IN HIGH AND LOW DISSOCIATORS: DOT PROBE WITH EMOTIONAL FACES

Ma ÁNGELES SERRANO SEVILLANO
REGINA ESPINOSA LÓPEZ
MIGUEL ÁNGEL PÉREZ NIETO
Universidad Camilo José Cela

e-mail: mperez@ucjc.edu

RESUMEN

La disociación se define como la falta de integración entre pensamientos, emociones y experiencias en la consciencia y en la memoria, siendo la atención un proceso involucrado fundamental. Este estudio fue diseñado para evaluar los sesgos atencionales en el procesamiento de caras emocionales en una muestra de estudiantes universitarios altos en disociación y bajos en disociación. Para ello se utilizó una tarea Dot-probe en la que se presentaron caras con expresiones de alegría, tristeza y enfado emparejadas con caras emocionalmente neutras durante 500 ms. Los resultados indicaron que no existían diferencias entre altos y bajos disociadores en la atención selectiva a las caras emocionales. Estos resultados coinciden con algunos estudios previos que sugieren que no existen diferencias en los niveles previos del procesamiento

ABSTRACT

Dissociation is defined as the lack of normal integration of thoughts, feelings, and experiences into consciousness and memory, where the attention is a fundamental process. This study was designed to examine attentional biases in the processing of emotional faces in undergraduate students with "high dissociation" versus "low dissociation". Using a dot-probe task, the authors presented faces expressing happy, sad or angry emotions paired with emotionally neutral faces during 500 ms. The results indicated that there were not differences between high and low dissociators in the attentional process to emotional faces. These results are consistent with previous studies that suggest that the differences in attentional bias are in subsequent stages of emotional processing.

to emocional, por ejemplo en la codificación; los sesgos atencionales estarían presentes en fases posteriores de dicho procesamiento.

PALABRAS CLAVE

Dot Probe, Caras emocionales, Sesgos atencionales, Disociación.

KEY WORDS

Dot Probe, Emotional faces, Attentional biases, Dissociation.

INTRODUCCIÓN

El término de disociación aparece en el siglo XIX, en el ámbito de la psiquiatría, haciendo referencia a aquellas patologías que cursaban con alteraciones en la identidad del individuo. Dentro de este ámbito, se definía el término de disociación como una incapacidad o pérdida de la integración de determinados contenidos en la unidad de la experiencia consciente (Bernstein y Putnam, 1986), afectando a la memoria y a la identidad. En la actualidad la APA define la disociación como «la separación estructurada de funciones que normalmente están integradas, como consciencia, memoria, identidad o percepción del entorno» (DSM-IV-TR, 2002, p.447). En esta categoría, se diferencian cuatro trastornos disociativos: la amnesia disociativa, la fuga disociativa, el trastorno de identidad disociativo y el trastorno de despersonalización. El DSM-IV-TR excluye los trastornos de conversión de los disociativos, aunque históricamente se hayan considerado de naturaleza disociativa y en la actualidad sea imprescindible su inclusión para algunos autores (Scaer, 2001; citado por Rodríguez, Fernández y Bayón, 2005).

Sin embargo, las alteraciones disociativas no sólo pueden observarse como trastorno, sino que también pueden ser síntomas y formar parte de otros trastornos, como por ejemplo el trastorno por estrés postraumático y el trastorno de pánico, cuyos criterios diagnósticos incluyen a los síntomas disociativos (despersonalización, desrealización). En otras patologías, a nivel clínico, también se han observado síntomas disociativos, como en el trastorno límite de personalidad (APA, 2002), trastornos de la alimentación (Vanderlinden y Vandereyken, 1999), trastorno obsesivo compulsivo y trastorno depresivo mayor (Sedman y Kenna, 1963).

Por otro lado, Ross, Joshi y Currie (1990), así como Spiegel y Cardaña (1991), conciben la disociación como un mecanismo psicológico presente en mayor o menor medida en toda la población. Consideran que experiencias cotidianas como ensoñaciones diurnas, la abstracción intensa, la excesiva implicación atencional

en algunas tareas, estados de ensimismamiento, o pequeños lapsos de memoria son pequeños fallos en la integración de la experiencia consciente unificada, y que ciertos contenidos quedan momentáneamente fuera de la consciencia.

Por tanto, la disociación puede concebirse como un fenómeno dimensional que va desde las experiencias no patológicas cotidianas, las experiencias disociativas, las formas patológicas moderadas (despersonalización/desrealización), hasta llegar a los propios trastornos disociativos, culminando en un trastorno más severo (trastorno disociativo de la identidad) (Braun, 1986; Ross, Joshi y Currie, 1990). Algunos autores, dentro de esta concepción dimensional, sitúan el punto de corte entre lo patológico y no patológico en la pérdida del sentido de la realidad (Gabbard y Nemiah, 1985). Otros autores como Kihlstrom (2005), defienden que este continuo disociativo estaría presente en la población normal, mientras que la disociación patológica tendría un carácter discreto y estaría caracterizado por alteraciones en la memoria autobiográfica y sentido del yo. Para este autor, la disociación patológica está asociada a una predisposición o tendencia a disociar presente en población normal (continuo disociativo), pero el salto a la patología vendría dado por la vivencia o exposición a variables ambientales externas de gran tensión emocional.

A pesar de la existencia de alteraciones disociativas en la población general, de su importancia en los cuadros clínicos, y de las implicaciones para el tratamiento de los trastornos disociativos, actualmente no se conocen claramente los procesos cognitivos que acompañan a estas experiencias y síntomas. Es importante señalar que cada vez más estudios se han centrado en examinar las bases cognitivas en la disociación. Especialmente, el papel que juega la atención tanto en el origen como en el mantenimiento de los síntomas disociativos. Concretamente, diversos estudios previos ponen de manifiesto un procesamiento atencional diferente en los altos disociadores, estando este procesamiento atencional mediado por varias variables, como por ejemplo, el contenido del material utilizado o el ambiente o contexto donde se desarrolla la tarea atencional.

Dependiendo de estas variables, los estudios encuentran que los altos disociadores, en condiciones de atención selectiva, presentan más interferencia en la tarea Stroop que los bajos disociadores (Freyd, Martorello, Alvarado, Hayes y Christman, 1998); lo que sugiere mayores dificultades para inhibir procesos automáticos atencionales, tanto para estímulos neutros como estímulos con carga emocional. Sin embargo, en condiciones de atención dividida, los altos disociadores muestran menor interferencia, lo que indica una mayor inhibición. Así mismo, en condiciones de atención dividida, los altos disociadores muestran menor recuerdo de palabras negativas (DePrince y Freyd, 1999). Esto puede indicar una posible

inhibición de los estímulos negativos a nivel atencional en el grupo de altos disociadores. Estos mismos resultados fueron encontrados por DePrince y Freyd (2001) en un estudio posterior. El grupo de altos disociadores, en condición de atención dividida, recordaron menos palabras relacionadas con trauma y más palabras neutras que el grupo de bajos disociadores.

Por otro lado, los altos disociadores parecen mostrar una mayor habilidad para dirigir y manejar la atención. Tanto medidas conductuales (tiempos de reacción) como medidas psicofisiológicas, en concreto, *Event Related Potentials* (ERPs) o *Potenciales Relacionados con Acontecimientos Discretos* (PRADs), mostraron que en el grupo de altos disociadores la capacidad de dirigir la atención era mayor que en los bajos disociadores. El estilo disociativo parece estar relacionado con una mayor capacidad de dirigir y dividir la atención (De Ruiter, Phaf, Veltman, Kok y Van Dyck, 2002).

La mayoría de los estudios ha utilizado la tarea de Stroop emocional para evaluar los sesgos atencionales. Sin embargo, algunos autores sugieren que esta tarea requiere un procesamiento cognitivo de mayor orden y que, por tanto, no sería una medida “pura” de sesgo atencional. No está claro que el efecto encontrado con esta tarea sea el resultado de una atención selectiva a palabras con carga emocional (Harvey, Watkins, Mansell y Shafran, 2004). Las palabras que no son neutras podrían generar una reacción emocional que inhiba la respuesta del sujeto y provoque mayores tiempos de reacción. Incluso, algunos investigadores han criticado esta tarea porque la longitud de la palabra puede afectar también al tiempo de respuesta (Gotlib, Kasch, Traill, Joormann, Arnow y Johnson, 2004; MacLeod, Matthews y Tata, 1986). También hay autores que consideran la tarea de Stroop emocional como una tarea de interferencia atencional más que de atención selectiva (Gotlib, Kasch, Traill, Joormann, Arnow y Johnson, 2004).

En cambio, la tarea Dot Probe, desarrollada por MacLeod, Matthews y Tata (1988), es un paradigma experimental que se ha utilizado ampliamente para evaluar sesgos atencionales en múltiples poblaciones (Laura da Cruz, 2011). Esta tarea, al igual que otras basadas en la rapidez de detección, proporciona un índice de atención selectiva en base a la suposición de que las personas con un sesgo atencional responden más rápidamente que aquellas que no lo posean (Harvey, Watkins, Mansell y Shafran, 2004). En la tarea, aparecen dos estímulos emparejados, pudiéndose ser palabras o imágenes. En cada par de estímulos presentados, siempre se enfrentan un estímulo neutro frente a uno con contenido emocional. Inmediatamente después, aparece un punto o una cruz (probe) en uno de los lados de la pantalla, o bien detrás del estímulo emocional o del neutro. Respuestas más rápidas cuando el punto o probe aparece detrás del estímulo emocional indican

una preferencia a nivel atencional hacia este estímulo frente al neutro, y es considerado como un sesgo atencional. Cabe señalar, sin embargo, que diversos investigadores sostienen que la tarea puede estar evaluando una dificultad del individuo para desengancharse del estímulo emocional, lo que indicaría procesos cognitivos posteriores (Mobini y Grant, 2007). Sin embargo, una de las ventajas del Dot probe es que los participantes realizan una respuesta “neutra” ante estímulos neutros (the dot probe). El Dot probe parece ser una medida más natural y pura de la atención selectiva (Gotlib, Kasch, Traill, Joormann, Arnow y Johnson, 2004) y por tanto, se ha elegido como paradigma para este estudio.

En relación a los estímulos utilizados, actualmente se considera que estímulos de expresiones faciales emocionales son más naturales y obtienen mejores índices de validez ecológica (Gotlib, Kasch, Traill, Joormann, Arnow y Johnson, 2004).

Hasta el momento no se conocen muchos estudios que utilicen este paradigma para evaluar los sesgos atencionales en personas con altos niveles de disociación. Por tanto, este estudio examinó los sesgos atencionales ante expresiones faciales emocionales en sujetos con niveles bajos de disociación frente a sujetos con niveles altos de disociación. Se esperó encontrar sesgos atencionales hacia estímulos irrelevantes en los altos disociadores, evidenciados a través de un sesgo atencional hacia los estímulos neutros frente a los estímulos de expresiones emocionales.

MÉTODO

Muestra

Setenta y cinco estudiantes Universidad Camilo José Cella se presentaron voluntarios para participar en el estudio. Todos los participantes realizaron un protocolo de evaluación tras la firma del consentimiento informado que incluía medidas de los niveles de ansiedad y sintomatología depresiva con el fin de controlar su posible efecto sobre los sesgos atencionales. Sobre el 20-30% de los voluntarios declinaron la invitación a participar en el estudio. Finalmente, cincuenta y siete participantes realizaron la tarea experimental, siendo el 71,9% mujeres y el 28,1% varones. En base a la puntuación obtenida del DES-II (Carlson y Putnam, 1993), se obtuvieron dos grupos, utilizando los puntos de corte de estudios previos; puntuaciones menores a 10 y superiores a 20 (DePrince y Freyd, 1999, 2001, 2004; Freyd y DePrince, 2001; Freyd, Martorello, Alvarado, Hayes, y Christman, 1998). Finalmente, se obtuvo un grupo de *bajos disociadores* formado por 26 participantes, y un grupo de *altos disociadores* formado por 13 participantes (ver tabla 1).

Instrumentos de Evaluación

Escala de Experiencias Disociativas II (DES-II; Carlson y Putnam, 1993; Icarán y Orengo-García, 1996). Es una escala de 28 ítems autoinformados que recoge la presencia de un amplio rango de experiencias y fenómenos disociativos, como problemas de memoria, despersonalización, desrealización y absorción, sin estar bajo el efecto de sustancias de abuso. El formato de respuesta de la DES-II está compuesta por una escala tipo Likert de 11 puntos que va desde 0% (“no me pasa nunca”) al 100% (“me pasa siempre”). La fiabilidad test-retest oscila entre 0,78-0,93, y la consistencia interna es de 0,93.

Inventario de Depresión de Beck-Segunda Edición (BDI-II; Beck, Steer y Brown, 1996; Sanz, Navarro y Vázquez, 2003). Es una escala autoinformada compuesta por 11 ítems que evalúa y cubre todos los criterios sintomáticos de los trastornos depresivos según el DSM-IV. Cada ítem tiene 4 afirmaciones alternativas de menor (0) a mayor gravedad (3) para evaluar la presencia y gravedad de síntomas depresivos durante las dos últimas semanas. Posee una consistencia interna de 0,83 en población psicopatológica y de 0,78 en población general.

Cuestionario de Ansiedad Estado-Rasgo (STAI; Spielberger, Gorsuch y Lushore, 1982). Se aplicó la subescala de Ansiedad Rasgo. Esta subescala está formada por 20 ítems autoinformados, evaluando el nivel de ansiedad y la predisposición de la persona a responder al estrés, reflejando cómo se siente la persona habitualmente. Cada ítem posee una escala Likert, oscilando entre 0 (nada) y 3 (mucho). Posee una consistencia interna entre 0,84 y 0,87, y una fiabilidad test-retest entre 0,73 y 0,86.

Estímulos. Los estímulos de la tarea Dot Probe fueron compuestos por pares de fotografías de la cara de 20 individuos diferentes, 10 mujeres y 10 varones. Por cada individuo, se mostraron 4 fotografías, expresando cada una de éstas una emoción (cara neutra, cara alegre, cara triste y cara enfadada). En total se contaba con 80 fotografías diferentes. Las fotografías fueron seleccionadas de la base de fotografías editadas en el estudio de Sánchez (2011), a partir de la base original *The Karolinska Directed Emotional Faces* (KDEF; Calvo y Lundqvist, 1998). La selección estuvo basada en los datos normativos establecidos en el estudio de Sánchez (2011) para los parámetros de ajuste prototípico e intensidad emocional. Se escogieron las mejores fotografías de cada tipo de categoría emocional (10 expresiones femeninas y 10 expresiones masculinas en cada categoría), junto a las fotografías correspondientes a las expresiones neutras de los mismos actores.

Para la presentación de los estímulos en la tarea experimental, cada par de caras comprendía dos fotos de la misma persona, reflejando una de ellas una

expresión emocional frente a una fotografía con una expresión neutral. Las imágenes de las caras se presentaron en formato monocromático y visualizándose exclusivamente el óvalo facial (ver figura 1).

Procedimiento

La tarea Dot probe constaba de dos pantallas de instrucciones, 6 ensayos de práctica y 240 ensayos experimentales, presentándose cada uno de ellos una sola vez. Cada ensayo comenzaba con la aparición en el centro de la pantalla de la palabra “Atento!” durante 1000 ms, seguido por un par de caras, presentados durante 500 ms. Los ensayos experimentales se presentaron aleatorizados para cada participante. La distancia entre cada imagen entre sus bordes interiores era de 150 mm. Los participantes se sentaron a una distancia de la pantalla que oscila entre 50 y 35 cm. Inmediatamente después de la visualización del par de caras, el probe o punto se presentaba detrás de la ubicación de una de las caras. En este momento, los participantes debían pulsar la tecla correspondiente para indicar el lado de aparición del probe, lo más rápidamente posible, evitando asimismo los errores. Los participantes debían pulsar la tecla Q del teclado para indicar el lado izquierdo de aparición del probe (utilizando el dedo índice izquierdo); y la tecla P para indicar el lado derecho de aparición del probe (utilizando el dedo índice derecho). El probe se mantenía en la pantalla hasta la respuesta del participante, o bien hasta un máximo de 10 segundos (ver figura 1).

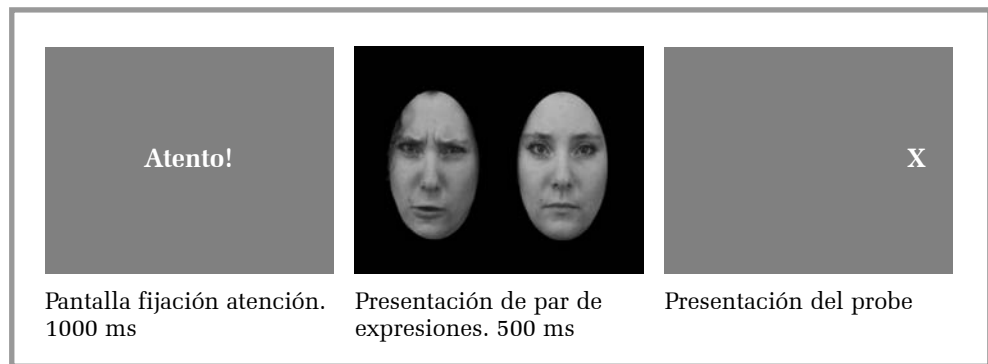


Figura 1.

Los ensayos experimentales contenían una cara con expresión emocional frente a una cara con expresión neutral del mismo actor. Se presentaron ensayos

emparejados y aleatorizados para cada sujeto, con cara triste y cara neutra; cara alegre y cara neutra y, cara de enfado y cara neutra. El probe apareció en la mitad de los ensayos experimentales en el lado izquierdo y la otra mitad de los ensayos en el lado derecho. Atendiendo al tipo de cara, su posición y el lugar de aparición del probe se obtuvieron 12 condiciones experimentales. La tarea experimental se llevó a cabo en una sala sin ruidos, de manera individual y con una iluminación ambiental mínima. Las dimensiones de la pantalla fueron de 345 mm x 195 mm.

Diseño y análisis de datos

Los datos han sido analizados con el paquete estadístico SPSS (versión 20). Se realizó un ANCOVA mixto de medidas repetidas con el factor nivel de disociación (bajos vs. altos disociadores) como variable intersujeto y las diferentes condiciones experimentales en la tarea atencional Dot Probe como variables intrasujeto. Todos los análisis se realizaron tomando como covariable la edad.

RESULTADOS

Características del grupo

Los resultados mostraron que había diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos en edad, en el DES-II y en las subescalas del DES-II ($p < 0,05$). El grupo de bajos disociadores tenía más edad que el grupo de altos disociadores. Además, tal y como se esperaba, el grupo de altos disociadores presentó mayores puntuaciones en el DES-II y en todas sus escalas (ver tabla 1). Sin embargo, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el sexo y en los niveles de ansiedad rasgo y sintomatología depresiva ($p = n.s$; ver tabla 1).

Tarea atencional

En primer lugar los ensayos con errores se descartaron. Los tiempos de reacción (TRs) de los participantes se examinaron y los ensayos con los TRs menores a 250 ms y mayores a 850 ms se eliminaron como valores atípicos (Bradley, Mogg, Falla y Hamilton, 1998).

Tabla 1. *Características de los grupos de Bajos y Altos Disociadores*

	BAJOS DISOCIADORES		ALTOS DISOCIADORES		T/X ²	P
	MEDIA/N	(DT)/(%)	MEDIA/N	(DT)/(%)		
Sexo (mujeres)	17	63	10	37	0,54	n.s.
Edad	22,4	(4,0)	19,9	(2,0)	2,10	<0,05
DES – II	5,6	(2,4)	25,6	(4,0)	-19,19	<0,01
Absorción	1,9	(2,1)	16,4	(8,6)	-5,9	<0,01
Amnesia	11,1	(4,4)	41,4	(8,8)	-11,6	<0,01
Despersonalización	1,0	(1,6)	9,3	(8,9)	-3,3	<0,01
STAI - R	18,4	(12,0)	25,5	(9,0)	-1,86	n.s.
BDI - II	4,2	(3,7)	7,3	(6,9)	-1,49	n.s.

Notas: DES – II, Escala de Experiencias Disociativas. STAI – R, Inventario de Ansiedad Estado – Rasgo (Ansiedad Rasgo). BDI – II, Inventario de Depresión de Beck.

Se realizó un ANCOVA mixto $2 \times 3 \times 2 \times 2$ con los tiempos de respuesta. Grupo de disociación (bajos vs. altos disociadores) como la variable intersujeto y tres variables intrasujetos: tipo de expresión emocional (alegre, triste, enfadada), localización de la cara con emoción (izquierda vs. derecha) y la localización del probe (izquierda vs. derecha). En el análisis se controló la variable edad.

Los resultados mostraron un efecto significativo para el tipo de expresión emocional [$F(2,35)=6,408$; $p<0,01$], siendo los tiempos de reacción más lentos para las caras tristes que para las caras alegres o de enfado en ambos grupos (ver tabla 2). Por otro lado, se halló un efecto significativo para la localización de la cara con emoción y la localización del probe [$F(1,36)=4,643$; $p<0,05$], con respuestas más rápidas cuando el probe aparecía en la izquierda para los tres tipos de caras emocionales (ver tabla 2). No se halló ningún otro efecto significativo, incluyendo la interacción de grupo de disociación x tipo de expresión x localización de la cara x localización del probe.

Tabla 2. *Medias de Tiempos de Reacción (en milisegundos)*

TIPO DE CARA	LOCALIZACIÓN DE LA CARA	LOCALIZACIÓN DEL PROBE	BAJOS DISOCIADORES		ALTOS DISOCIADORES	
			MEDIA	(DT)	MEDIA	(DT)
Alegre	Izquierda	Izquierda	400,4	(43,3)	391,9	(30,1)
	Izquierda	Derecha	400,3	(44,7)	393,3	(27,1)
	Derecha	Izquierda	403,7	(42,6)	386,1	(24,3)
	Derecha	Derecha	396,2	(37,1)	390,0	(32,9)
Triste	Izquierda	Izquierda	400,5	(45,9)	396,5	(26,7)
	Izquierda	Derecha	402,0	(40,5)	400,6	(30,9)
	Derecha	Izquierda	425,8	(42,8)	413,9	(26,7)
	Derecha	Derecha	420,5	(48,1)	414,5	(27,6)
Enfadada	Izquierda	Izquierda	403,3	(42,4)	383,4	(26,0)
	Izquierda	Derecha	402,1	(41,3)	386,8	(26,7)
	Derecha	Izquierda	398,6	(42,1)	389,2	(29,7)
	Derecha	Derecha	404,3	(45,0)	390,7	(28,2)

Con el fin de simplificar los análisis, se calcularon las puntuaciones en los sesgos para cada tipo de expresión emocional. Las puntuaciones en los sesgos fueron calculados restando la media de los TRs cuando la cara con la emoción y el probe estaban en la misma posición, a la media de los TRs cuando la cara con la emoción y el probe estaban en localizaciones distintas. Las puntuaciones positivas en los sesgos indicaron un sesgo atencional hacia la cara con la expresión emocional (alegre, triste, enfadada); puntuaciones negativas indicaron una evitación de las caras con expresión emocional; y puntuaciones de 0, indicaron la inexistencia de un sesgo atencional.

Se realizó un ANCOVA mixto 2 x 3 con las puntuaciones en los sesgos calculadas. El grupo de disociación como variable intersujeto y el tipo de expresión emocional como variable intrasujeto. Se controló la variable edad. Los resultados no mostraron diferencias significativas entre ambos grupos en las puntuaciones de los sesgos para ningún tipo expresión [$F(2,35)=0,724$; $p=n.s.$](ver tabla 3).

Tabla 3. *Diferencias en sesgos atencionales hacia caras alegres, tristes y de enfado, entre altos y bajos disociadores*

	BAJOS DISOCIADORES		ALTOS DISOCIADORES		F	P
	MEDIA	(DT)	MEDIA	(DT)		
Sesgo caras alegres	3,7	(9,2)	-1,2	(16,6)		0,282
Sesgo caras tristes	3,4	(14,6)	1,7	(10,1)	0,724	0,401
Sesgo caras enfado	-3,4	(13,2)	0,9	(8,6)		0,557

Por último, las puntuaciones en los sesgos se compararon con cero (0 = no sesgo atencional). En el grupo de los bajos disociadores, no se encontraron diferencias significativas en las puntuaciones de los sesgos para las expresiones alegres [$t(25)=2,048$, $p=n.s.$], expresiones de enfado [$t(25)=-1,329$, $p=n.s.$] y en las expresiones de tristeza [$t(25)=1,193$, $p=n.s.$]. En el grupo de los altos disociadores tampoco se encontraron diferencias significativas frente a cero en las puntuaciones de los sesgos para las expresiones alegres [$t(12)=-0,258$, $p=n.s.$], expresiones de enfado [$t(12)=0,386$, $p=n.s.$] y en las expresiones de tristeza [$t(12)=0,612$, $p=n.s.$].

DISCUSIÓN

Este trabajo se ha centrado en el estudio de los sesgos atencionales en individuos con altos niveles de disociación, ampliando los datos conocidos hasta el momento ya que se ha incluido una tarea de Dot probe con caras expresando emociones. Los resultados obtenidos en este estudio han mostrado que no existen sesgos atencionales en ninguna de las condiciones presentadas. La evitación que parecen mostrar los altos disociadores en relación a estímulos negativos (DePrince y Freyd, 1999; 2001), no se refleja a nivel atencional como un sesgo hacia estímulos neutros en nuestro estudio.

Estos hallazgos podrían deberse a que la evitación del material emocional en personas con altos niveles de disociación aparece en niveles posteriores del procesamiento y no tanto en etapas más tempranas como las que se han evaluado en este estudio (500 ms); resultados que señalan la línea marcada por Oathes y Ray (2008), en cuyo trabajo se estudió el procesamiento emocional en los altos disociadores. Sus resultados evidenciaban que los altos disociadores son más rápidos y más precisos discriminando estímulos emocionales. Esto parece reflejar una evitación del material emocional a un nivel posterior del procesamiento de la información, no tanto en la codificación ni en niveles atencionales. En la línea de estas conclusiones, el síntoma disociativo aparecería por una inhibición del material a posteriori, como por ejemplo, en el trastorno por estrés postraumático, en el que el individuo realizaría una inhibición del material emocional traumático con un fin funcional, pero habiéndose éste codificado de forma correcta (Oathes y Ray, 2008). Por otro lado, los resultados de investigaciones anteriores, que muestran una evitación del material emocional negativo a nivel atencional, parecen indicar que éstos se producen en situaciones de atención dividida (DePrince y Freyd, 1999; 2001), o bien en condiciones de alta distraibilidad (Holmes, Brown, Mansell, Fearon, Hunter, Frasquilho y Oakley, 2005).

Aun así, estos datos deben tomarse con cautela ya que nuestro diseño difiere en algunos términos de los estudios previos. Por ejemplo, este estudio ha estado enmarcado dentro del paradigma Dot probe y se ha utilizado el Dot probe con caras emocionales como tarea experimental, con el fin de obtener medidas más directas de posibles sesgos atencionales y mejorar inconvenientes que planteaba el Stroop emocional (Harvey, Watkins, Mansell y Shafran, 2004). Por tanto, el trabajo se ha centrado en el estudio de la atención selectiva. Esto podría explicar la falta de detección de sesgos atencionales precisamente porque la evitación del material emocional parece producirse en situaciones de atención dividida (DePrince y Freyd, 1999; 2001), que el Dot Probe de este estudio no puede reflejar.

Aunque la mayoría de los estudios sobre sesgos atencionales han utilizado la tarea de Stroop emocional, actualmente no está claro si ambas tareas (Stroop y Dot probe emocional) miden lo mismo o diferentes aspectos del procesamiento de la información, e incluso si necesitan involucrar el mismo procesamiento cognitivo puesto que el Stroop emocional necesita el procesamiento de diferentes variables de un único estímulo en una posición, mientras que el Dot probe involucra operaciones de orientación visual (Mogg, Bradley, Dixon, Ficher, Twelftree y McWilliams, 2000). Además en el Dot probe, los participantes son libres de atender al material emocional. En cambio, en la tarea Stroop, se les pide a los participantes que ignoren el contenido emocional de la palabra. Por otro lado, los datos de estudios que comparan ambas tareas, parecen mostrar que no existe una relación significativa entre las puntuaciones de sesgos atencionales de una tarea Dot probe con palabras emocionales y una tarea de Stroop emocional (Mogg, Bradley, Dixon, Ficher, Twelftree y McWilliams, 2000).

Finalmente, pese a que algún estudio parece indicar que la tarea Dot Probe con caras emocionales ofrece índices bajos de fiabilidad (Schmuckle, 2005), otros estudios reconocen que la tarea estándar de 500ms en el Dot Probe podría ser más fiable ya que se han encontrado consistencias estables hacia la vigilancia de caras emocionales en el grupo entendido como un todo (Staugaard, 2009). Estos hallazgos apuntan a que, aunque este tipo de tarea no sería recomendable para el estudio de diferencias individuales, sí puede ser útil para diseños entre grupos.

En cuanto a los resultados de esta investigación, aunque no se han encontrado diferencias entre ambos grupos en cuanto a los sesgos atencionales a caras emocionales, los datos indican que los sujetos tienden a evitar las caras tristes (mayores tiempos de reacción que frente a caras alegres o de enfado). Este resultado es similar al encontrado en el grupo control del estudio de Joormann y Gotlib (2007) en el que los

participantes del grupo no clínico mostraron una evitación atencional ante caras con expresión de tristeza. Sería necesaria más investigación para clarificar un patrón atencional ante estos estímulos en poblaciones no clínicas.

Por último, futuras líneas de investigación, deberían aclarar el funcionamiento del procesamiento emocional en la disociación y en situaciones de atención dividida, observándose de este modo si los resultados siguen la línea de una evitación a nivel atencional. También resulta necesario la replicación de los resultados hallados en este estudio mediante el Dot Probe con caras emocionales en mayor número de participantes, dado que los resultados pueden verse afectados por el tamaño muestral del estudio.

En conclusión, los resultados de este estudio contribuyen al estudio de la atención selectiva en experiencias disociativas no patológicas e introduciendo de forma novedosa en el estudio de la disociación el Dot Probe con caras emocionales. Replicar estos datos y poder aplicarlos para el estudio de los trastornos disociativos o los síntomas disociativos graves sería una labor importante para esclarecer las alteraciones en el procesamiento de la información que pueden presentar estas personas y contribuir al desarrollo de tratamientos eficaces.

BIBLIOGRAFÍA

- Allen, J. G. (2001). *Traumatic relationship and serious mental disorder*. New York: John Wiley and Sons.
- American Psychiatric Association (2002). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (4th ed.-Text Revised)*. Washington DC. American Psychiatry Press.
- Anderson, M.C. (2001). Active forgetting: Evidence for functional inhibition as a source of memory failure. *Journal of Aggression, Maltreatment & Trauma*, 4, 2, 185-210.
- Beck, A. T., Steer, R. A. y Brown, G. K. (1996). *BDI-II. Beck Depression Inventory - Second Edition. Manual*. San Antonio, TX: The Psychological Corporation.
- Berstein, E. y Putnam, F. (1986). Development, Reliability and Validity of a Dissociation Scale. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 174, 2, 727-735.
- Bradley, B.P., Mogg, K., Falla, S.J. y Hamilton, L.R. (1998). Attentional Bias for Threatening Facial Expressions in Anxiety: Manipulation of Stimulus Duration. *Cognition and Emotion*, 12, 6, 737-753.

- Brown, R . J. (2002). The cognitive psychology of dissociative states. *Cognitive Neuropsychiatry*, 7, 221-235.
- Bruce, A.S., Ray, W.J. y Carlson, R.A. (2007). Understanding cognitive failures: What's dissociation got to do with it? *The American Journal of Psychology*, 120, 4, 553-563.
- Calvo, M . G. y Lundqvist, D. (2008). Facial expressions of emotion (KDEF): Identification under different display-duration conditions. *Behavior Research Methods*, 40, 1, 109-115.
- DePrince, A.P. y Freyd, J.J. (1999). Dissociative tendencies, attention and memory. *Psychological Science*, 15, 7, 488-492.
- DePrince, A.P. y Freyd, J.J. (2001). Memory and dissociative tendencies: the roles of attentional context and word meaning in a directed forgetting task. *Journal of Trauma and Dissociation*, 2, 2, 67-82.
- DePrince, A.P. y Freyd, J.J. (2004). Forgetting trauma stimuli. *Psychological Science*, 15, 7, 488-492.
- de Ruiter, M.B., Phaf, R.H., Elzinga, B.M. y van Dyck, R. (2004). Dissociative Style and Individual Differences in Verbal Working Memory Span. *Consciousness and Cognition*, 13, 821-828.
- de Ruiter, M.B., Phaf, R.H., Veltman, D.J., Kok, A. y van Dyck, R. (2003). Attention as a characteristic of nonclinical dissociation: an event-related potential study. *Neuroimage*, 19, 376-390.
- de Ruiter, M.B., Veltman, D.J., Phaf, R.H. y van Dick, R. (2007). Negative words enhance recognition in nonclinical high dissociators: an fMRI study. *Neuroimage*, 37, 323-334.
- Dell, P.F. (2006). Nuevo modelo de trastorno de identidad disociativo. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 29, 1-26.
- Devilly, G.J., Ciorciari, J., Piesse, A., Sherwell, S., Zammit, S., Cook, F. y Turton, C. (2007). Dissociative tendencies and memory performance on directed-forgetting tasks. *Psychological science*, 18, 3, 212-221.
- Dorahy, M.J., McCusker, C.G., Loewenstein, R.J., Colbert, K. y Mulholland, C. (2006). Cognitive inhibition and interference in dissociative identity disorder: The effects of anxiety on specific executive functions. *Behavior Research and Therapy*, 44, 749-764.
- Dorahy, M.J., Middleton, W. y Irwin, H.J. (2005). The effect of emotional context on cognitive inhibition and attentional processing in dissociative identity disorder. *Behaviour Research and Therapy*, 43, 555-568.

- Elzinga, B.M., Phaf, R.H., Ardon, A.M. y van Dyck, R. (2003). Directed forgetting between, but not within, dissociative personality states. *Journal of abnormal Psychology*, 112, 2, 237-243.
- Elzinga, B.M., Ardon, A.M., Heijnis, M.K., de Ruiter, M.B., Van Dyck, R. y Veltman, D.J. (2007). Neural correlates of enhanced working-memory performance in dissociative disorder: A functional MRI study. *Psychological Medicine*, 37, 2, 235-245.
- Freyd, J. (2006). The social Psychology of cognitive repression. *Behavioral and Brain Sciences*, 29, 5, 518-519.
- Freyd, J., DePrince, A.P. (2001) Perspectives on memory for trauma and cognitive processes associated with dissociative tendencies. *Journal of Aggression, Maltreatment & Trauma*, 4, 2, 137-163.
- Freyd, J., Martorello, S., Alvarado, J, Hayes, A. y Christman, J. (1998). Cognitive Environments and Dissociative Tendencies: Performance on the Standard Stroop Task for High Versus Low Dissociators. *Applied Cognitive Psychology*, 12, 91-103.
- Gabbard, G. O. y Nemiah, J. C. (1985). Multiple determinants of anxiety in a patient with Borderline personality disorder. *Bulletin of the Menninger Clinic*, 49, 2, 161-172.
- Giesbrecht, T., Lynn, S.J., Lilienfeld, S.O., Merckelbach, H. (2008). Cognitive Processes in Dissociation: An Analysis of Core Theoretical Assumptions. *Psychological Bulletin*, 134, 5, 617-647.
- Giesbrecht, T., Merckelbach, H., Geraerts, E. y Sweets, E. (2004). Dissociation in undergraduate students: Disruptions in executive functioning. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 192, 8, 567-569.
- Gotlib, I.H., Kasch, K.L., Traill, S., Joormann, J., Arnow, B.A., y Johnson, S.L. (2004). Coherence and specificity of information - processing biases in depression and social phobia. *Journal of Abnormal Psychology*, 113, 3, 386-398.
- Harvey, A.G., Watkins, W., Mansell, W. y Shafran, R. (2004). *Cognitive behavioral processes across psychological disorders: A transdiagnostic approach to research and treatment*. New York: Oxford University Press.
- Holmes, E.A., Brown, R.J., Mansell, W., Pasco Fearon, R., Hunter, E.C.M., Fasquillo, F. y Oakley, D.A. (2005). Are there two qualitatively distinct forms of dissociation? A review and some clinical implications. *Clinical Psychology Review*, 25, 1-23.

- Holtgraves, T. y Stockdale, G. (1997). The assessment of dissociative experiences in a non-clinical population: reliability, validity, and factor structure of the Dissociative Experiences Scale. *Personality and Individual Differences*, 22, 5, 699-706.
- Kihlstrom, J. (2005). Dissociative Disorders. *Annual Review of Clinical Psychology*, 1, 227-253.
- Kihlstrom, J., Glisky, M. y Angiulo, M. (1994). Dissociative tendencies and dissociative disorders. *Journal of Abnormal Psychology*, 103, 1, 117-124.
- MacLeod, C.M. (1991). Half a century of research on the Stroop effect: An integrative review. *Psychological Bulletin*, 109, 2, 163-203.
- MacLeod, C.M., Matthews, A. y Tata, P. (1986). Attentional bias in emotional disorders. *Journal of Abnormal Psychology*, 95, 1, 15-20.
- McBride, M.C. (2000). Bufotenine: toward an understanding of possible psychoactive mechanisms. *Journal Psychoactive Drugs*, 32, 321-331.
- McGuire P. (2000). Long term psychiatric and cognitive effects of MDMA use. *Toxicology Letters*, 112, 153-156.
- Merckelbach, H. y Giesbrecht, T. (2006). Subclinical dissociation, schizotypy and traumatic distress. *Personality and Individual Differences*, 40, 365-374.
- Merckelbach, H., Zeles, G., Van Bergen, S. y Giesbrecht, T. (2007). Trait dissociation and commission errors in memory reports of emotional events. *The American Journal of Psychology*, 120, 1, 1-14.
- Mobini, S. y Grant, A. (2007). Clinical implications of attentional bias in anxiety disorders: An integrative literature review. *Psychotherapy: Theory, Research, Practice, Training*, 44(4), 450-462.
- Molero Chamizo, A. (2005). 3, 4-metilenodioximetanfetamina ("éxtasis"): efectos emocionales y cognitivos a largo plazo y deplección serotoninérgica. *Revista neurológica*, 41, 2, 108-114.
- Molina Castillo, J. J. (2008). *Adaptación y Validación al Castellano de la Escala de Despersonalización de Cambridge*. Tesis de Doctorado para la obtención del título de Doctor en Medicina, Departamento de Ciencias Sociosanitarias, Radiología y Medicina Física, Facultad de Medicina, Universidad de Córdoba, Córdoba, España.
- Oathes, D.J. y Ray, W.J. (2008). Dissociative Tendencies and Facilitated Emotional Processing. *Emotion*, 8, 5, 653-661.
- Pérez Pérez, H., Rubio, C., Martín, R. E. y Hardisson, A. (2003) Toxicología de las drogas de síntesis. *Revista toxicológica*, 20, 182-186.

- Putnam, F. W. (1997). *Dissociation in children and adolescents: A developmental perspective*. New York: The Guilford Press.
- Rodríguez Vega, B., Fernández Liria, A. y Bayón Pérez, C. (2005). Trauma, disociación y somatización. *Anuario de Psicología Clínica y de la Salud*, 1, 27-38.
- Ross, C.A., Joshi, S. y Currie, R. (1990). Dissociative experiences in the general population. *American Journal of Psychiatry*, 147, 11, 1547-1552.
- Sáiz Martínez, P. A., García-Portilla González, P., Martínez Barrondo, S., Bascarán Fernández, M. T., Bousoño García, M. y Bobes García, J. (2003). Complicaciones psicopatológicas asociadas al consumo de drogas recreativas. *Adicciones*, 15, 2, 217-231.
- Sánchez, A. (2011). *Atención selectiva como mecanismo de regulación emocional y factor de vulnerabilidad a la depresión*. Tesis de Doctorado para la obtención del título de Doctor en Psicología, Facultad de Psicología, Universidad Complutense, Madrid, España.
- Sánchez, A. y Vázquez, C. (2012). Sesgos de Atención Selectiva como Factor de Mantenimiento y Vulnerabilidad a la Depresión: Una revisión crítica. *Terapia Psicológica*, 30, 3, 103-117.
- Sanz, J., Perigón, A.L. y Vázquez, C. (2003). Adaptación española del Inventario para la Depresión de Beck-II (BDI-II): Propiedades psicométricas en población general. *Clínica y Salud*, 14, 3, 249-280.
- Sedman, G. y Kenna, J. C. (1963). Depersonalization and Mood Changes in Schizophrenia. *The British Journal of Psychiatry*, 109, 669-673.
- Sierra Siegert, M. (2008). La Depersonalización: Aspectos Clínicos y Neurobiológicos. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 37, 1, 40-55.
- Sierra, M. y Berrios, G. E. (1998). Depersonalization: Neurobiological perspectives. *Biological Psychiatry*, 44, 898-908.
- Spiegel, D., y Cardena, E. (1991). Disintegrated Experience: the Dissociative Disorders Revisited. *Journal of Abnormal Psychology*, 100, 3, 366-378.
- Spielberger, C. D., Gorsuch, R. L. y Lushene, R. E. (1982). *Cuestionario de Ansiedad Estado/Rasgo*. Madrid: TEA.
- Vanderlinden, J. y Vandereyken, W. (1999). *Trauma, Disociación y Descontrol de los Impulsos en los Trastornos Alimentarios*. Barcelona: Granica.
- Veltman, D.J., de Ruiter, M.B., Rombouts, S.A., Lazeron, R.H., Barkhof, F., Van Dyck, R., Dolan, R. y Phaf, R.H. (2005). Neurophysiological correlates of increased verbal working memory in high-dissociative participants: A functional MRI study. *Psychological Medicine*, 35, 2, 175-185.

Wessel, I., Wetzels, S., Jellicic, M. y Merckelbach, H. (2005). Dissociation and memory suppression: A comparison of high and low dissociative individuals' performance on the think-no think task. *Personality and Individual Differences*, 39, 1461-1470.